

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	自然言語処理学 (渡辺 太郎 (教授))		
学籍番号	2411286	提出日	令和 8年 1月 19日
学生氏名	森 清忠		
論文題目	意味的類似度に基づいてユーザ発話の意図を先読みするリアルタイム音声対話システム		
要旨			
音声対話システムは音声でユーザと発話をやりとりするシステムである。音声対話システムとの対話では、ユーザの発話終了検知後にシステムが応答を生成する。そのため、ユーザがシステムの応答生成を待つ、遅延が生じる。この遅延を削減するために、ユーザの発話の一部から発話内容を先読みし、先読み結果に基づいて応答を事前に準備する取り組みが行われている。先行研究においては、ユーザ発話とその先読みの文字列一致確率の推定に基づいて、応答を準備するタイミングを推定する予測信頼度モデルが提案されていた。しかし、対話応答生成では、ユーザ発話を完全に文字的に予測できなくとも、発話の途中で発話の意図を予測できれば、自然な応答を生成できる可能性がある。本研究では、予測信頼度モデルを再定義し、ユーザ発話とその予測の意味的類似度を推定させる手法を提案する。実験の結果、提案手法に基づく予測信頼度モデルは、従来手法と比較して応答準備のタイミングを速めることができ、遅延を約二分の一に削減できることを示した。また、提案手法に基づく予測信頼度モデルが事前に準備した応答は、人間による主観評価で十分に自然であることが確認された。			